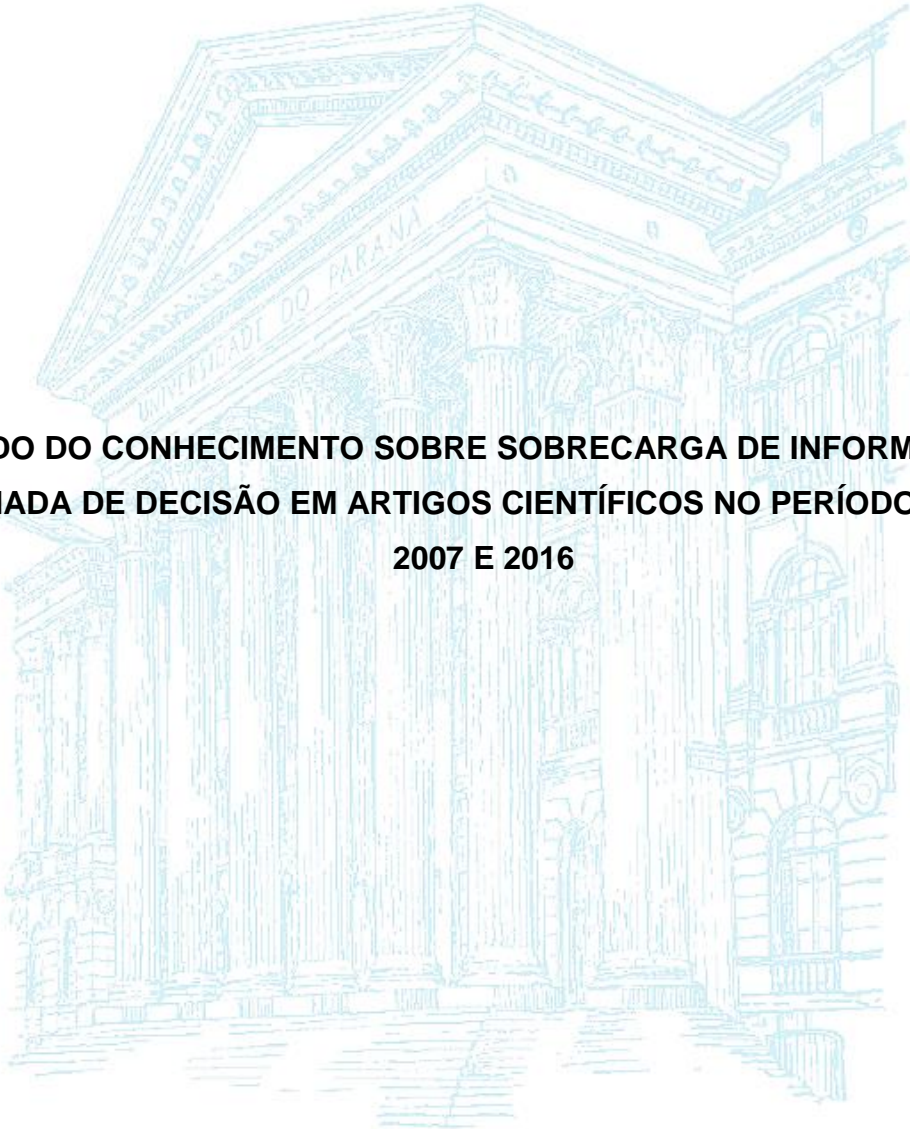


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
ESPECIALIZAÇÃO EM CONTROLADORIA**

ICARO DE OLIVEIRA VIEIRA



**ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE SOBRECARGA DE INFORMAÇÃO NA
TOMADA DE DECISÃO EM ARTIGOS CIENTÍFICOS NO PERÍODO ENTRE
2007 E 2016**

**CURITIBA
2017**

ICARO DE OLIVEIRA VIEIRA

**ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE SOBRECARGA DE INFORMAÇÃO
NA TOMADA DE DECISÃO EM ARTIGOS CIENTÍFICOS NO PERÍODO ENTRE
2007 E 2016**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista. Curso de Especialização em Controladoria do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Romualdo Douglas Colauto.

**CURITIBA
2017**

AGRADECIMENTOS

Constitui um prazer exprimir gratidão para com as muitas pessoas que amavelmente se dispuseram a auxiliar-me. Meu maior débito intelectual é para com meu professor e orientador, Romualdo Douglas Colauto, é monumental a soma de suas contribuições para este trabalho.

Desejo também agradecer a Estela Sabrina, minha companheira de vida. A maneira singular como os dias são ao lado dela propiciam-me tudo de que necessito para seguir adiante.

Sinto-me em débito para com Alessandra Bin, Fábio Gonçalves Ferreira, Jordana Del Pilar Riveros Farfan, Rodolfo Alfredo Riveros Farfan e Sergio de Moura Rodrigues Pereira que tiveram a bondade de me dar suporte em todos os momentos de dificuldade.

“O que importa não é aquela satisfação que, para os homens se chama “verdade”, mas a *operation*, o procedimento eficaz”.
(ADORNO; HORKHEIMER, 1985).

RESUMO

O volume informacional desempenha um papel poderoso na tomada de decisão e a velocidade com que as informações são produzidas e disseminadas pode estar diretamente relacionada com a sobrecarga de informação. O estudo busca descrever qual é o estado do conhecimento sobre sobrecarga de informação na tomada de decisão em artigos científicos no período entre 2007 a 2016. Os dados analisados foram obtidos das bases de dados *ScienceDirect* e *EBSCOHost*. Para tal, foi utilizada a metodologia multicritério para composição de um portfólio bibliográfico denominada *Methodi Ordinatio* desenvolvida por Pagani, Kovaleski e Resende (2015) com o auxílio dos softwares Zotero e JabRef-3.3. Caracterizada como quantitativa; do ponto de vista dos objetivos, classifica-se como exploratória; e quanto aos procedimentos técnicos, caracteriza-se como bibliográfica. Os resultados demonstram que o número de publicações a respeito do tema ainda é incipiente e se apresentam de forma dispersa. Os achados indicam também que o maior número de publicações encontra-se na área de Sistemas de Suporte à Decisão (periódico *Decision Support Systems*, apresentando um percentual de 10%), o segundo maior número de publicações encontra-se na área da Psicologia (*Journal Experimental Psychology*, 6,57%) e as demais publicações com 3,09%, cada. Conclui-se que os resultados desta pesquisa podem ser utilizados por pesquisadores que objetivem pesquisar sobre o assunto, ao proporcionar a otimização de tempo na busca pelas principais publicações e autores sobre o tema. Portanto, observa-se a relevância que uma pesquisa sobre o “estado do conhecimento” pode ter no movimento ininterrupto da ciência ao longo do tempo.

Palavras chaves: **TOMADA DE DECISÃO, SOBRECARGA DE INFORMAÇÃO, METHODI ORDINATIO.**

ABSTRACT

The informational volume plays a powerful role in the decision making and the speed with which the data is produced and disseminated can be directly related to the information overload. The study seeks to describe what is the state of knowledge about information overload in the decision making in scientific articles in the period between 2007 to 2016. The data analyzed were obtained from the databases ScienceDirect and EBSCOHost. In this respect, the multicriteria methodology was used for the composition of a bibliographic portfolio called Methodi Ordinatio developed by Pagani, Kovaleski and Resende (2015) with the aid of the software Zotero and JabRef-3.3. characterized as quantitative; From the point of view of the objectives, it is classified as exploratory; And as for technical procedures, it is characterized as a bibliography. The results show that the number of publications on the subject is still incipient and present in a dispersed form. The findings indicate that the largest number of publications are in the area of decision support systems (periodic decisions support systems, presenting a percentage of 10%), the second largest number of publications is in the area of Psychology (Experimental Journal Psychology, 6.57%) and the other publicações with 3.09%, each. It is concluded that the results of this research can be used by researchers who implementations research on the subject, by providing the optimization of time in the search for the main publications and authors on the topic. Therefore, it is observed the relevance that a research on the "State of knowledge" can have in the uninterrupted movement of science over time.

Key words: **MAKING-DECISION, INFORMATION OVERLOAD, METHODIO ORDINATIO.**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Procedimento <i>Methodi Ordinatio</i> resumido para obtenção do portfólio bibliográfico	26
Figura 2 - Publicações por ano	27
Figura 3 - Fontes de Publicação	28
Figura 4 - Citações Google Acadêmico	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados brutos da busca sistemática (antes da filtragem)	25
Tabela 2 – Portfólio de artigos sobre <i>making-decision</i> e <i>information overload</i>	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	10
1.2.1 Objetivo geral	10
1.2.2 Objetivos específicos	10
1.3 JUSTIFICATIVAS	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 O PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO	13
2.2 DA INFORMAÇÃO À SOBRECARGA DE INFORMAÇÃO	15
2.3 ESTADO DO CONHECIMENTO	20
3 METODOLOGIA	23
3.1 METODOLOGIA PARA A GERAÇÃO DE UM PORTFÓLIO DE ARTIGOS SOBRE SOBRECARGA DE INFORMAÇÃO EM TOMADA DE DECISÃO	25
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	27
5 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
5.1 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE ESTUDOS FUTUROS	33
REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO

A controladoria é a área da organização cuja missão consiste em zelar pela eficácia do seu processo de gestão, tanto para finalidades internas como externas, desta forma, cuida para que os usuários disponham de todas as informações necessárias para que possam atingir plenamente os seus objetivos. Compreende a disseminação de conhecimento, modelagem e implantação de sistemas de informações, por meio da contabilidade gerencial e da contabilidade financeira. (FREZATTI; ROCHA; NASCIMENTO; JUNQUEIRA, 2009).

A gestão de uma empresa exige informações relevantes para o processo decisório, conforme Anthony e Govindarajan (2008). Entretanto, a partir da era da informação, com a disseminação da internet, têm-se observado os impactos da sobrecarga de informação no comportamento do indivíduo, no nível social e nos processos de tomada de decisão Gleick (2013); Santos (2011); Wurman (2005), que é o principal interesse deste estudo.

A expressão sobrecarga de informação é atribuída a Alvin Toffler, nos idos da década de 70. Para ele, superestimulação cognitiva interfere em nossa capacidade de pensar Toffler (1971). Nesse sentido, Castells (1999) afirma que no seio da sociedade opera uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação que está remodelando sua base em ritmo acelerado. Ideia reforçada pela Lei de Moore que afirma que o processamento dos computadores tem sua capacidade dobrada a cada dezoito meses.

Desta forma, para compensar situações de mudança rápida e irregular ou um contexto carregado de novidade, o indivíduo tem de processar muito mais informações do que antes para tomar decisões efetivas e racionais. (TOFFLER, 1971).

Atribui-se a Simon (1963), segundo Moritz (2006), o título de “pai” do Processo Decisório, cujos estudos propõem um modelo de decisão que admite a existência de uma racionalidade limitada. “O indivíduo coloca-se numa situação onde certos estímulos e certas classes de informações terão influência sobre ele”. (SIMON, 1970, p. 82).

Nesse sentido, o Modelo de Racionalidade Limitada (*Bounded Rationality*) adverte não ser possível para um tomador de decisão ter acesso a todas as possibilidades de ação devido à impossibilidade física de ter acesso a todas as informações e processá-las, além do alto custo envolvido nesse processo. (MORITZ, 2006).

1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Assim, a pesquisa pretende responder a seguinte questão-problema: ***Qual o estado do conhecimento sobre sobrecarga de informação na tomada de decisão em artigos científicos nos últimos dez anos?***

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Em consonância com a questão de pesquisa estabelecida, os objetivos do presente estudo são:

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo da pesquisa consiste em realizar um mapeamento de artigos científicos sobre sobrecarga de informação na tomada de decisão no período entre 2007 e 2016 com base na revisão de literatura do tipo “estado do conhecimento”.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar a quantidade de artigos pertinentes à sobrecarga de informação na tomada de decisão nas bases de dados científicos;
- b) Apresentar as principais fontes de publicação sobre o tema;
- c) Mostrar as publicações por autores mais citados no Google Acadêmico; e
- d) Gerar um portfólio de artigos sobre o tema.

1.3 JUSTIFICATIVAS

Justifica-se a relevância deste estudo considerando que, conforme o Estágio 2 do pronunciamento *International Management Accounting Practice 1 (IMAP 1)*, emitido em 1998, pela *International Federation of Accountants – IFA*, observa-se um destaque definitivo no suprimento de informações através de tecnologias, ênfase na análise do processo decisório e contabilidade por responsabilidade. (INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS, 1998). Ainda, espera-se com esta pesquisa colaborar com o conhecimento científico, dado que o incipiente número de publicações está em proporção inversa à intensificação do tema proporcionada pelos atuais desenvolvimentos da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e seus efeitos sobre os indivíduos e a sociedade, bem como apresentar um portfólio de artigos a fim de divulgar um estudo inicial sobre o tema sobrecarga de informação.

O estudo está dividido em cinco capítulos. No primeiro capítulo, abordam-se o tema e o problema da pesquisa, os objetivos do estudo, sua justificativa e como será organizada a monografia.

Em seguida, no segundo capítulo, apresenta-se o referencial teórico, que dará sustentação à pesquisa. Inicia-se apresentando a tomada de decisão, seguida da sobrecarga de informação e do estado do conhecimento e a ideia de alguns intérpretes dos autores que podem ajudar a compreender a evolução do pensamento deles.

No terceiro capítulo, apresenta-se a caracterização da pesquisa, integrando os temas tratados em seu decorrer, de modo a esclarecer a articulação entre os conceitos relevantes para o estudo. São pontuados o método e as técnicas de pesquisa que foram adotadas no levantamento e no tratamento dos resultados.

No quarto capítulo, são apresentados e discutidos os resultados angariados para o estudo, discutindo os índices de produção científica medidos.

Finalmente, no último capítulo, são apresentadas as considerações finais e sugestões para estudos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo apresenta os conceitos fundamentais norteadores do estudo. Há que se esclarecer que não existe a pretensão de esgotar os assuntos, mas, sim, fornecer os subsídios mínimos para a compreensão da pesquisa e seu contexto.

2.1 O PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

De acordo com Mintzberg, Raisinghani e Théorêt (1976), a tomada de decisão requer a implementação de um processo decisório, formal ou informal, estruturado ou não estruturado, inicia com uma ação e termina com uma decisão.

Barros e Herbert (2010) argumentam que “o conceito de racionalidade processual é o que melhor expressa a visão de Simon do comportamento racional, em detrimento da racionalidade limitada [...]” Barros e Herbert (2010, p. 456). Em suma, eles destacam que os conceitos de racionalidade limitada (*bounded rationality*), defendido por Herbert Simon desde o início de sua carreira, e racionalidade processual são usados por Simon como complementares.

Para Bazerman e Moore (2010), o processo de decisão das mentes humanas passa pelas escolhas que determinam o que devem prestar atenção e o que devem ignorar. Contudo, a consciência limitada pode levar as pessoas a ignorarem importantes informações concentrando-se em informações irrelevantes. Além disso, afirmam que a racionalidade é normativa e que ela pode levar aos melhores resultados.

Para os autores Kruglanski e Gigerenzer (2011) menos esforço pode levar a maior precisão. Eles questionam o paradigma de que mais informações ajudam para a exatidão, além de concluir que quando regras são simples, pode haver inferência.

As teorias de decisão foram analisadas por Orquin e Loose (2013), com o

objetivo de investigar o papel da atenção nos processos decisórios. Para tal, realizaram revisão da literatura em quatro teorias de decisão, são elas:

- Modelo de racionalidade substantiva: quando os tomadores de decisão atendem inevitavelmente a todas as informações relevantes para sua tomada de decisão.
- Modelos de racionalidade limitada: sugere que a hipótese relativa à utilização de todas as informações relevantes não pode ser verdade se os tomadores de decisão enfrentam condições de escolha que a excedem.
- Modelo de acumulação de evidências: quando os decisores acumulam evidências a favor de uma alternativa enquanto a examinam. O valor da alternativa determina a velocidade da acumulação.
- Modelos de satisfação e restrições paralelas: o processo de tomada de decisões é construído maximizando a coerência da representação do problema. A escolha é feita quando o tomador de decisão atinge um nível satisfatório de coerência interna.

A neurociência da decisão, que tem sua origem na Neurociência Cognitiva, Balogun, Pye e Hodgkinson (2008) tem outra perspectiva teórica ao constatar que diversas pesquisas têm investigado o processo decisório a partir de uma ancoragem de processamento de informação que, via de regra, baseiam-se em experimentos de laboratório cujo foco são tomada de decisões individuais. “Uma melhor tomada de decisão não está necessariamente na disponibilização de maiores quantidades de dados ‘mais precisos’, ‘objetivos’ e em tempo, mas requer uma compreensão dos processos sociais de negociação envolvidos na decisão”. Balogun, Pye e Hodgkinson (2008, p. 235). Desta forma, propõem uma abordagem mais sociológica ou de construção de sentido ao enfatizarem a forma como os gestores constroem socialmente seus mundos organizacionais e seus ambientes competitivos.

Segundo Linkov et al. (2012) os achados recentes do campo da Neurociência

Cognitiva podem apoiar e potencialmente melhorar os processos e práticas existentes de tomada de decisão, sobretudo, os desafios enfrentados por tomadores de decisões sob risco.

Keller e Siegrist (2011) acreditam que a confiança atua como um moderador de *stress*, aproxima relações e fornece uma base para que os indivíduos mantenham uma vida saudável em uma sociedade de rápida transformação. A confiança tem uma abordagem produtiva para melhorar o entendimento sobre como as pessoas lidam com o rápido crescimento de informações e mudanças na sociedade.

Um dos desenvolvimentos mais recentes, em outro campo de especialidade, é a neurociência cognitiva organizacional (*Organizational Cognitive Neuroscience*, OCN). Entretanto, Cropanzano e Becker (2013) advertem para os riscos éticos na utilização da neurociência.

Healey e Hodgkinson (2014) evidenciam uma posição intermediária, em que os *insights* de neurociência social apontam para a necessidade de uma visão mais situada da cognição em gestão e organizações. Merece destaque a discussão dos autores sobre as raízes emocionais das decisões do ponto de vista das suas bases neurofisiológicas.

Em outro estudo recente, Butler et al. (2015) busca sistematizar as várias visões sobre como a neurociência cognitiva organizacional pode contribuir para aprofundar a compreensão do processo de tomada de decisão gerencial, por meio de uma ampla revisão de literatura recente e oferece reflexões sobre as perspectivas futuras sobre a neurociência cognitiva afirma que “com esse conhecimento podemos compensar os limites de nossa tomada de decisões e melhorar a nossa autodeterminação para influenciar a forma como trabalhamos”. (BUTLER et al., 2015, p.16).

As evidências dos estudos mencionados acima juntamente com a evolução tecnológica podem levar a inferências que nos próximos anos, a neurociência cognitiva organizacional poderá se constituir em um campo de pesquisa fértil e relevante, e vir a contribuir para a compreensão dos processos decisórios estratégicos nas organizações.

2.2 DA INFORMAÇÃO À SOBRECARGA DE INFORMAÇÃO

A informação também foi objeto de estudo da Ciência Cognitiva, embora seja polêmica por ser acusada de apresentar uma visão mecanicista da mente, ela tem contribuído, de forma significativa, na atualidade, para a geração de artefatos informacionais, em especial na Inteligência Artificial e na Robótica. A grande maioria dos estudos sobre a informação no século passado apresenta uma visão quantitativa de informação e está relacionada com a Teoria Matemática da Comunicação que apresenta uma concepção de comunicação entendida como um processo de transmissão de informações de uma fonte para um destino. Nessa perspectiva, a concepção de informação desenvolvida por Shannon e Weaver (1964), cuja preocupação central é com a quantificação da informação, visa estabelecer a quantidade de informação em uma fonte, a fim de que ela possa ser transmitida do modo mais eficiente possível. Dessa forma, afirmam que quanto mais desordenado for um sistema, maior será o seu grau de entropia.

Um dos pensadores a apontar críticas à proposta de Shannon e Weaver (1964) foi Stonier (1990), para ele a informação é o oposto da entropia. Dretske (1981), ao propor uma visão semântica de informação aproxima-se da concepção de Shannon e Weaver (1964).

Para pensadores como Le Coadic (1996), um modelo do processo de comunicação humana deve ser circular, sem a presença da fonte e destino. Todos os participantes do processo comunicativo informam e são informados ao mesmo tempo. Todos possuem o mesmo poder de escolha e transmissão da mensagem. A informação é construída, usada e comunicada por todos simultaneamente, gerando, em princípio, ações coletivas e responsáveis. Nesse modelo, os participantes do processo comunicativo possuem acesso democrático ao conjunto de mensagens possíveis ou disponíveis, podem, idealmente, utilizá-las de modo igualitário e comunicá-las em benefício da coletividade.

Observa-se que o termo “sobrecarga de informação” pode ser assimilado – por suas similaridades no que se refere às dificuldades causadas ao uso e organização da informação – a outros como ansiedade de informação, “caos

documentário” e “explosão de informação” – estes, comuns à Ciência da Informação –, além de “*interruption overload, cognitive overload, data smog, inflogut, infobesity, information withdrawal e filter failure*”. (BLOM, 2011).

Bawden, Holtham e Courtney (1999) o definem assim:

Não há uma única definição de sobrecarga de informação aceita de forma generalizada. O termo é usualmente tido como descritivo de um estado de coisas onde a eficiência do indivíduo em usar a informação em seu trabalho é perturbada pela quantidade de informação relevante e potencialmente útil disponível. [...] O conceito é associado com alguma perda de controle sobre a situação e com sensações de desnorreamento. No limite, pode levar a problemas de saúde. (BAWDEN ; HOLTHAM; COURTNEY, 1999, p. 249).

Para o termo “explosão da informação”, Araújo e Crippa (2016) dão a seguinte definição:

Quanto a este termo em particular: “O que nos interessa desse fenômeno da explosão informacional da Modernidade, provocada pela impressão, é a ideia de uma sobrecarga de informação, não somente como fenômeno social, mas também psicológico, na medida em que essa quantidade de informação se torna excessiva de tal forma que destrava uma série de sentimentos dos quais podemos destacar o medo, a opressão, a falta de significado e a irritação [...]”. (ARAÚJO; CRIPPA, 2016, p. 233).

Definição que também a aproxima à sobrecarga de informação.

Wurman (2005) também se aproxima muito das concepções de sobrecarga de informação: “o exagero na quantidade de informação começa a nublar as diferenças marcantes entre dados e informação, entre fatos e conhecimentos fazendo com que nossos canais de percepção entrem em curto-circuito”. (WURMAN, 2005, p. 17)

Toffler (1971) adverte para o fenômeno através da aceleração tecnológica:

[...] mesmo sem entender seu impacto potencial, estamos acelerando a taxa de mudança generalizada na sociedade. Estamos forçando as pessoas a se adaptarem a um novo ritmo de vida, a enfrentar novas situações em intervalos cada vez mais curtos. Nós estamos forçando-os a escolher entre multiplicação rápida opções. Estamos, em outras palavras, forçando-os a processar informações a um ritmo muito mais rápido do que era necessário nas sociedades em evolução lenta. Não há dúvida de que estamos sujeitando pelo menos alguns deles a superestimulação cognitiva. Que consequências isso pode ter para a saúde mental nas sociedades tecnológicas ainda não foi determinado”. (TOFFLER, 1971, p. 355).

Contudo, há um grupo de pensadores que além de pensarem a sobrecarga de informação como benéfica, contradizem a ideia de que ela seja um fenômeno contemporâneo conforme afirma Rosenberg (2003), em editorial do *Journal of the History of Ideas*, que reúne uma série de artigos sobre o tema:

A noção de sobrecarga de informação aparece em todo lugar na mídia popular como uma caracterização de algo específico e emblemático da nossa era, da vida em um tempo de celulares e navegadores de internet e aparelhos de fax e inumeráveis outros 'aparelhos de informação'. (ROSENBERG, 2003, p. 1).

E complementa:

[...] O equilíbrio oscilante entre desejo e ansiedade dentro desse cenário define tanto a nossa autocompreensão hoje que é difícil lembrar que esta tensão tem uma história que se estende até Vannevar Bush e a década de 1950, muito menos recordar que segue ainda até Samuel Johnson nos anos 1750 e a Conrad Gesner nos anos 1550. Do ponto de vista da nossa contemporânea 'era da informação', é estranho confrontar a urgência desses projetos dos séculos 16, 17 e 18 para conter e compreender mundos de conhecimento em explosão. Igualmente estranha é a persistência de uma retórica da novidade que acompanha um fenômeno tão antigo. (ROSENBERG, 2003, p. 1-2).

Alinhada com esse ponto de vista, Blair (2010), afirma que ocorrências de episódios desse tipo remontam até a antiguidade; outros seguem pela Idade Média e pelo Renascimento, até a Idade Moderna e a contemporaneidade. De acordo com a autora,

[...] o sentimento de sobrecarga é com frequência vivido por aqueles que o experimentam como se fosse um fenômeno completamente novo, como é talvez característico dos sentimentos de forma geral ou da autopercepção especialmente nos períodos moderno e pós-moderno. Certamente a percepção de que a sobrecarga atual não possui precedentes é dominante hoje. Sem dúvida nós temos acesso e devemos lidar com uma quantidade maior de informação do que as gerações anteriores em praticamente todos os temas e sem dúvida nós usamos tecnologias que estão sujeitas a mudança frequente e são, assim, com frequência novas. (BLAIR, 2010, p. 3).

A pesquisa de Ribeiro e Francelin (2016) está alinhada com os diagnósticos de Rosenberg (2003) e Blair (2010). Por um lado, propõe um debate histórico do

fenômeno, problematizando a novidade desse “sentimento de sobrecarga” e dessa “autocompreensão” contemporânea. Outros autores que ressaltam o caráter histórico da sobrecarga são Headrick (2010) e Wellmon (2015), o primeiro em uma análise de como os sistemas classificatórios do século XVIII ao XIX foram impulsionadas por um embate com o excesso de informação; o segundo afirmando efeito semelhante em relação às universidades europeias no início do XIX.

Os estudos nessa perspectiva teórica associam o fenômeno da sobrecarga à Ciência da Informação. Nesse cenário, apresentam a sobrecarga como um desafio que ao ser superado propiciou uma série de inovações e criatividade. Assim, Araújo e Crippa (2016) afirmam que:

O que nos interessa desse fenômeno da explosão informacional da Modernidade, provocada pela impressão, é a ideia de uma sobrecarga de informação, não somente como fenômeno social, mas também psicológico, na medida em que essa quantidade de informação se torna excessiva de tal forma que destrava uma série de sentimentos dos quais podemos destacar o medo, a opressão, a falta de significado e irritação[...]. (ARAÚJO; CRIPPA, 2016, p. 233).

A crescente quantidade de informação, por sua vez, abriu espaço para inovações nos métodos de lidar com ela – em outras palavras, nos sistemas de informação. Daí o “desenvolvimento da taxonomia científica, da cartografia, da lexicografia, da estatística e dos serviços postais que caracterizam a Era da Razão e da Revolução”. (HEADRICK, 2010, p.11).

Bawden, Holtham e Courtney (1999, p. 249) relatam que a “sobrecarga em geral foi aceita como um problema” a partir da década de 50 e início da década de 60, “[...] com o crescimento exponencial da publicação em ciência e tecnologia, particularmente e com a ampliação da documentação mecanizada e do tratamento computadorizado da informação”. Esse desenvolvimento transparece formalizado no trabalho de Hawkins, Larson e Caton (2003), que propõem uma taxonomia à Ciência da Informação – nela, define-se a sobrecarga como tema próprio à área, classificado sob a categoria “Pesquisas em Ciência da Informação e a subcategoria “Comportamento do Usuário e Usos de Sistema de Informação”.

Nesse contexto, estudos sobre a sobrecarga afirmam existir indicativos de que

a área não tem uma análise aprofundada do assunto, de acordo com Tidline (1999), que afirma a necessidade de “verificar a existência” da sobrecarga, tarefa deixada de lado pela tentativa de “mitigar seus efeitos”. “[...] indiferente da forma como são constituídas, a atenção da academia e da cultura popular confirmam a sobrecarga de informação como um conceito cultural reconhecido e ressonante que persiste mesmo sem corroboração sólida”. (TIDLINE, 1999, p. 485-486).

Nesse sentido, Neil (1992, p. 100) já havia afirmado, como conclusão de suas análises, que “[...] para bibliotecários e cientistas da informação, a sobrecarga de informação era uma oportunidade, um desafio, uma chance de fazer o que fazem melhor”.

2.3 ESTADO DO CONHECIMENTO

Diante do atual cenário de excesso e rapidez de informações, Coelho e Silva (2013) destacam que as revisões de literatura, tornam-se muito mais eficazes para conhecimento de um objeto e evitam o desperdício de tempo que se consome na tentativa de identificar se determinado estudo já foi realizado anteriormente, podendo, assim, o pesquisador se dedicar especificamente ao objeto de estudo de fato.

Os trabalhos de revisão são definidos como investigações que analisam a produção bibliográfica de determinada área temática, “dentro de um recorte de tempo, que fornece uma visão geral ou um relatório de “estado da arte” sobre um tópico específico, evidenciando novas ideias, métodos, subtemas, marcos temporais”. (NORONHA; FERREIRA, 2000, p. 191).

A exemplo de diversos casos da literatura, esta pesquisa considera os termos “estado da arte” e “estado do conhecimento” como sinônimos. Assim, utiliza-se das citações de vários autores e menciona estes termos de forma indiscriminada.

Pesquisadores como André e Romanowski (1999) (2002) definem revisão de literatura como estudos do tipo “estado da arte”, ou “estado do conhecimento”, que conciliam integrativamente diferentes pesquisas de um mesmo tema, indiferente do

campo teórico. Dessa forma, esses estudos consistem na realização de um balanço do conhecimento, baseado na análise comparativa de vários trabalhos sobre uma dada temática.

A justificativa frequente para seu uso, dada por diferentes autores, consiste na possibilidade de se obter uma visão geral do que foi ou vem sendo produzido. Ao mesmo tempo em que permite realizar uma ordenação do progresso das pesquisas e de temas emergentes e priorizados em cada período, bem como desvendar suas características e foco, além de identificar as contribuições e avanços encontrados pelos autores e de divulgar e conferir maior visibilidade às produções existentes. (MÜLLER, 2015).

Therrien e Therrien (2004, p. 8) ao conceituarem o estado da arte, descrevem que “os objetivos são mapear e discutir uma certa produção científica/acadêmica em determinado campo do conhecimento. O procedimento é levantamento bibliográfico em resumos e catálogos de fontes relacionados a um campo de investigação”. As fontes de consulta são predominantemente resumos e catálogos de fontes de produção científica. O resultado deve ser inventário descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema investigado.

Entretanto, Boakari, Machado e Silva (2013) afirmam que nem sempre se deve ter como objetivo na pesquisa do tipo estado da arte a realização de uma “síntese integrativa”, como propõem alguns autores, por resultar em um agrupamento parcial dos trabalhos e conseqüentemente gerar uma conclusão generalizante.

Quanto à história, a produção brasileira de pesquisa do tipo “estado da arte” fortaleceu-se, como relatam Fávero e Oliveira (2012), por iniciativa e com apoio financeiro do Inep. Em estreita colaboração com os centros de pesquisa da área, em especial com os grupos de trabalho da Anped, que se encarregaram da elaboração da maior parte dos números, foram publicados onze números na série Estado do Conhecimento.

No que tange à divulgação dos achados, as revistas científicas constituem o meio mais utilizado pelos pesquisadores para publicar seus trabalho, segundo Silva, Menezes e Pinheiro (2003) e, ainda, o cerne dos periódicos. Nesse cenário, Martyn (1979, p. 69) afirma que “[...] a essência da ciência está num número muito pequeno

de periódicos, e a maioria dos periódicos representa, de fato, a minoria da literatura científica”.

Quanto às motivações, o texto científico, devido à sua busca pelo reconhecimento dos pares seria representante não “[...] apenas de um desejo de saber, mas viria em troca da notoriedade existente no interior do meio científico visado”. Maingueneau (1997, p. 61). Bourdieu (1983) revela que há o monopólio da “competência científica”, definida como a capacidade de falar e agir com autoridade perante uma determinada clientela em face de temáticas da frente de pesquisa. Nessa perspectiva, a linguagem é a representante do avanço do homem em sociedade e os significados dela são revelados através dos posicionamentos emitidos. Segundo Freitas (2017), essa abordagem apresenta possibilidades de trabalhar a cultura representada pelos relatos formais provenientes da literatura científica, visando apresentar os registros dos educadores sobre os currículos na Sociedade da Informação utilizando para tal os métodos de análise de conteúdo, com a técnica da análise do discurso de Bardin (2000).

Freitas (2017) destaca a importância de empreender trabalhos para mapear a frente de pesquisa e o estado da arte das discussões nas diferentes áreas do conhecimento e sugere que novos trabalhos sejam desenvolvidos com vistas a mapear as abordagens dos autores sobre assuntos em destaque nas ciências diversas que constituem a frente de pesquisa em determinada área, com os autores produzindo e caracterizando a revolução científica e o seguimento pelos pares.

Finalmente, para Soares (1989), essa compreensão do estado do conhecimento sobre um tema é necessária no processo de evolução científica, a fim de que se ordene periodicamente o conjunto de informações e resultados já obtidos, uma ordenação que permita a indicação das possibilidades de integração de diferentes perspectivas, aparentemente autônomas, a identificação de duplicações ou contradições e a determinação de lacunas ou vieses.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa propôs descrever o estado do conhecimento sobre sobrecarga de informação na tomada de decisão em artigos científicos no período entre 2007 e 2016. Com relação à sua natureza, classifica-se como básica; quanto à abordagem do problema, classifica-se como quantitativa; do ponto de vista dos objetivos, classifica-se como exploratória; e quanto aos procedimentos técnicos, classifica-se como bibliográfica. (SILVA; MENEZES, 2005).

Os dados analisados foram obtidos de fontes primárias, são elas: bases de dados *ScienceDirect* e *EBSCOHost*. Os dados foram coletados em dezembro de 2017 a partir da busca por artigos de periódicos nos idiomas inglês e português que contivessem os termos '*making-decision*' e '*information overload*' no título dos trabalhos, no resumo e nas palavras-chave em todos os anos. A seleção ocorreu pelo uso dessas palavras mais o conectivo booleano E (*AND*) para a formulação da expressão booleana. Na pesquisa definitiva foram aplicados filtros diretamente nas bases para a seleção de resultados apenas de trabalhos nas áreas de *business*, *management accounting* e *social sciences*. Neste sentido, as bases trouxeram 929 artigos. Na sequência, fez-se a migração dos artigos para o software de gestão de referências Zotero para a retirada dos artigos duplicados. Assim sendo, os artigos totalizaram 553 (deste número, 29 foram eliminados por apresentarem informações incompletas). Em seguida, através da leitura de cada título, identificou-se os artigos cujos títulos não estavam alinhados ao tema pesquisado e eles foram retirados. Após a filtragem ficaram 28 artigos para classificação através da técnica *Methodi Ordinatio* de Pagani, Kovaleski e Resende (2015). Na fase seguinte, buscou-se identificar o fator de impacto, ano e número de citações, os dados dos artigos arquivados no Zotero foram importados para o Excel através do gerenciador de referências JabRef. As fontes utilizadas para essa atividade foram o *Google Scholar* e os sites dos periódicos. Para todos os fatores de impacto utilizou-se a métrica JCR do último ano, 2016, portanto. Ressalta-se que, para os fatores de impacto não localizados, atribuiu-se o valor zero, conforme orientação da co-autora, Regina N. Pagani, por

contato através da página <https://www.facebook.com/methodiordinatio/>. Por fim, foi aplicada a equação *InOrdinatio*. Para a seleção do portfólio, foi atribuído o valor 10, buscando identificar e valorizar publicações recentes sobre o tema.

Segundo Soares, Kovalski e Pagani (2017), a equação *InOrdinatio* leva em consideração o fator de impacto da revista de publicação do artigo, o ano da publicação do artigo e a quantidade de citações do documento e é expressa da seguinte forma:

$$InOrdinatio = (Fi/1000) + \alpha * [10 - (AnoPesq - AnoPub)] + (\sum Ci)$$

Na qual, F_i é o fator de impacto, α é um fator de ponderação variando de 1 a 10, a ser atribuído pelo pesquisador; AnoPesq é o ano em que a pesquisa foi desenvolvida; AnoPub é o ano em que o artigo foi publicado; e $\sum C_i$ é o número de vezes que o documento foi citado.

Finalmente, há que se esclarecer que as bases foram escolhidas por conveniência, por estarem à disposição da instituição a qual o autor da presente pesquisa possui vínculo. Estabeleceu-se um recorte temporal referente aos anos de 2007 a 2016. Buscou-se a técnica *Methodi Ordinatio* devido ao fato de que, diferente de outros métodos disponíveis, neste, o pesquisador tem critérios para classificar a relevância do artigo encontrado ao ranquear os artigos essenciais através dos critérios: fator de impacto, número de citação e ano de publicação. Considerando-se o objetivo deste estudo as duas últimas fases da metodologia escolhida não foram aplicadas, são elas: Localizar os artigos em formato integral e Leitura sistemática completa dos artigos.

A (TABELA 1) mostra o resultado da pesquisa definitiva nas bases de dados.

TABELA 1 – RESULTADOS BRUTOS DA BUSCA SISTEMÁTICA (ANTES DA FILTRAGEM).

PALAVRAS	BASE DE DADOS	TOTAL
----------	---------------	-------

CHAVE	SCIENCEDIRECT	EBSCOHost	
<i>Making-decision Information overload</i>	Localizar todos meus termos: (<i>decision-making</i>) AND (<i>information overload</i>) Limitadores: Data de publicação: 20070101-20161231 Disponível na <i>Libraru Collection</i> Idioma: <i>English, Portuguese</i> Tipos de Fontes: Revistas acadêmicas.	<i>Search results: 280 results found for (docsubtype(FLA) and pub-date > 2007 and pub-date < 2016 and ALL(decision-making) and ALL(information overload)) and not (itemstage(S5) or itemstage(S100) or itemstage(S200)) AND LIMIT- TO(topics, "organization, social").</i>	929
Total	649	280	

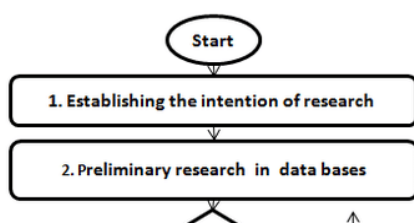
FONTE: Dados da pesquisa (2017).

3.1 METODOLOGIA PARA A GERAÇÃO DE UM PORTFÓLIO DE ARTIGOS SOBRE SOBRECARGA DE INFORMAÇÃO EM TOMADA DE DECISÃO

Para a geração do portfólio sobre o tema de interesse da pesquisa foi aplicada a técnica *Methodi Ordinatio*. Pagani, Kovaleski e Resende (2015) desenvolveram esta metodologia propondo uma equação que classificasse os artigos de acordo com sua relevância científica; quanto maior for o valor de *InOrdinatio*, mais relevante será o artigo para o portfólio.

A (FIGURA 1) ilustra o procedimento desta metodologia de forma resumida.

FIGURA 1 – PROCEDIMENTO *METHODI ORDINATIO* RESUMIDO PARA OBTENÇÃO DO PORTFÓLIO BIBLIOGRÁFICO.



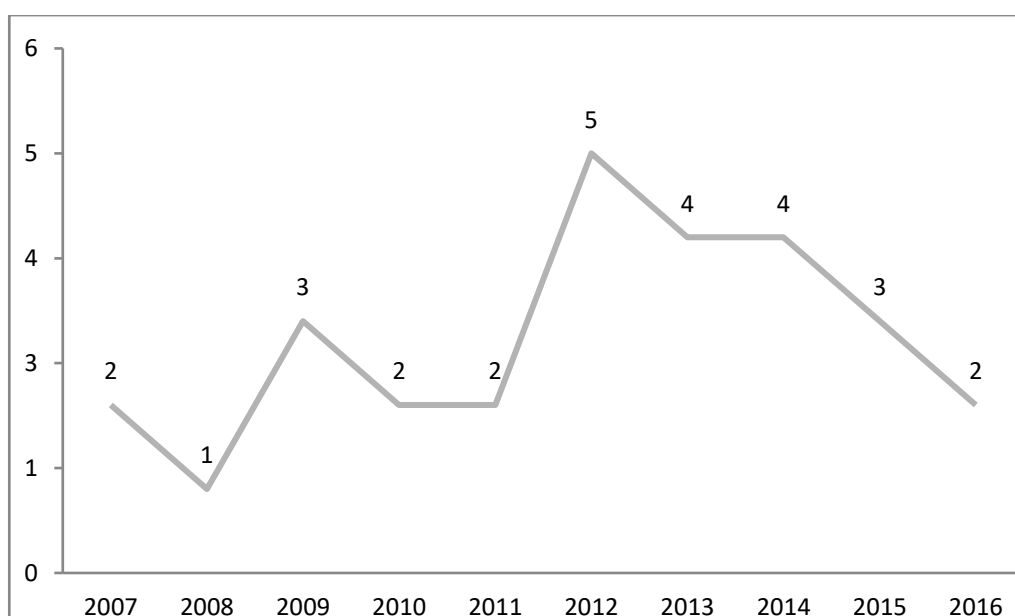
FONTE: PAGANI, KOVALESKI E RESENDE (2015).

Como pode ser visto na (FIGURA 1), a metodologia é composta por 9 fases, são elas: Fase 1 – Estabelecimento da intenção de pesquisa; Fase 2 – Pesquisa preliminar de palavras-chave em bases de dados; Fase 3 – Definição e combinação de palavras-chave e bases de dados; Fase 4 – Pesquisa definitiva nas bases de dados; Fase 5 – Procedimentos de filtragem; Fase 6 – Identificação do fator de impacto, ano e número de citações; Fase 7 – Ordenação dos artigos por meio da equação *InOrdinatio*; Fase 8 – Localizar os artigos em formato integral e Fase 9 – Leitura Sistemática dos artigos.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente, há que se apresentar a quantidade de artigos, com os termos '*making-decision*' e '*information overload*', distribuídos ao longo dos anos. A (FIGURA 2) apresenta estes dados.

FIGURA 2 – PUBLICAÇÕES POR ANO.

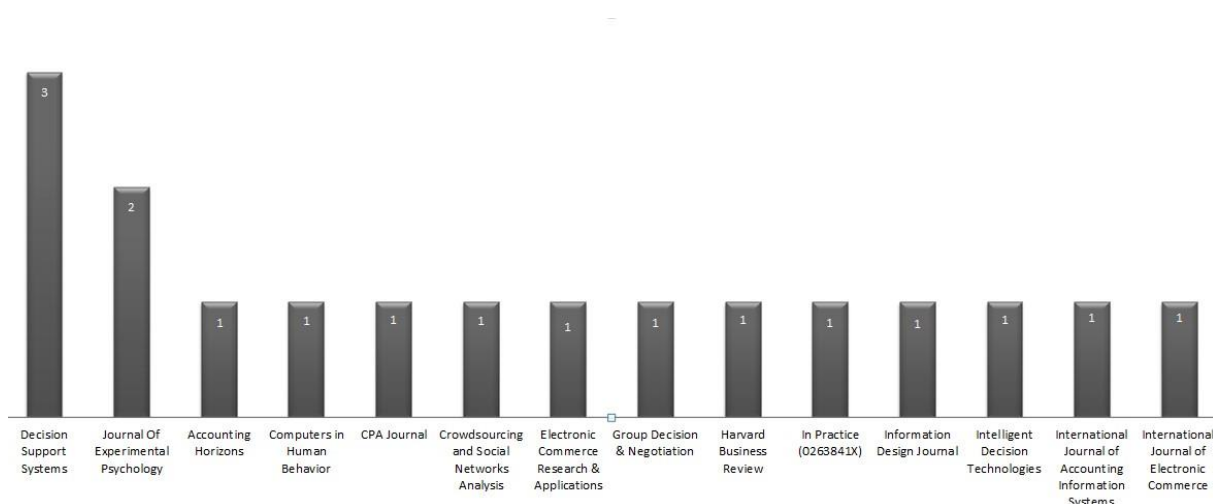


FONTE: O AUTOR (2017).

Nota-se que, as publicações encontradas nas bases mostram crescimento neste período, apesar da presença de ciclos de baixa a cada ano com pico em 2012 – vale ressaltar que o ano de 2017 foi excluído da comparação, devido ao fato de que a busca foi realizada ainda no decurso deste ano. Constata-se que ainda há um baixo número de publicações sobre o tema na atualidade.

A (FIGURA 3) apresenta as principais fontes de publicação sobre o tema.

FIGURA 3 – FONTES DE PUBLICAÇÃO.

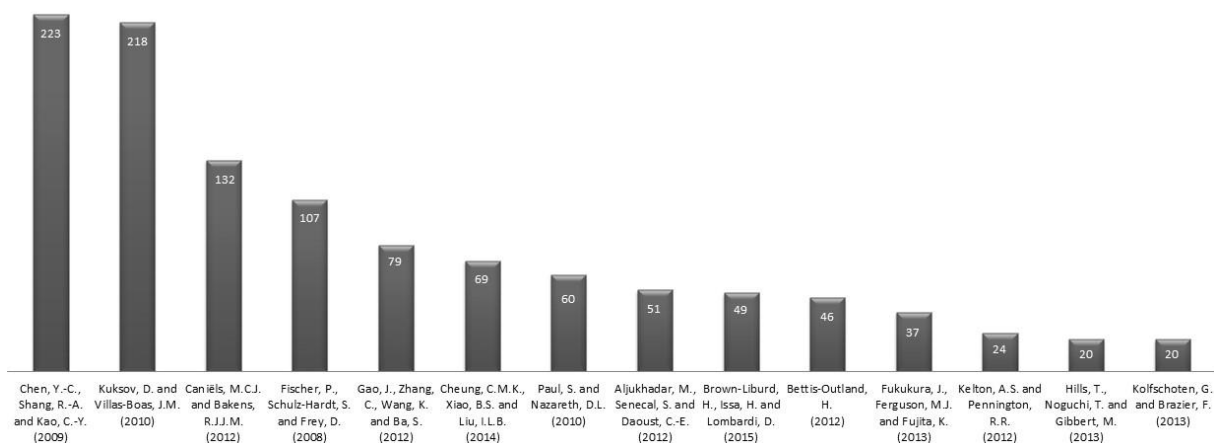


FONTE: O AUTOR (2017).

Observa-se que o periódico *Decision Support Systems* possui o maior número de publicações, 3 artigos (10%), seguido do *Journal Experimental Psychology*, 2 artigos (6,57%) e os demais, 1 artigo (3,09%) cada.

A (FIGURA 4) mostra as publicações por autores mais citadas no Google Acadêmico.

FIGURA 4 – CITAÇÕES GOOGLE ACADÊMICO.



FONTE: O AUTOR (2017).

Chen, Y. C., Shang, R. A. e Kap, C. Y. (2009) apresentam uma quantidade destacada de citações. As publicações dos autores Kuksov, D. e Villas-Boas, J. M. (2010); Caniëls, M. C. J. e Bakens, R. J. J. M. (2012); Fischer, P., Schulz-Hardt, S. e Frey, D. (2008) e Gao, J. Zhang, C., Wag, k. e Ba, S. (2012) também demonstram citações elevadas no site consultado.

A (TABELA 2) evidencia os principais artigos sobre tomada de decisão e sobrecarga de informação resultantes das fases 1 a 7 da metodologia *Methodi Ordinatio*.

TABELA 2 – PORTFÓLIO DE ARTIGOS SOBRE *MAKING-DECISION* E *INFORMATION OVERLOAD*.

Classificação	Artigos sobre <i>making-decision</i> e <i>information overload</i> (autores, ano, periódico)	Fator de Impacto	Citações	Ano	InOrdin
1	Kuksov, D. and Villas-Boas, J.M. (2010). When More Alternatives Lead to Less Choice. <i>Marketing Science</i>	2,163	218	2010	258,00
2	Chen, Y.-C., Shang, R.-A. and Kao, C.-Y. (2009). The effects of information overload on consumers' subjective state towards buying decision in the internet shopping. <i>Electronic Commerce Research & Applications environment</i> .	0,000	223	2009	253,00

CONTINUAÇÃO DA TABELA 2

3	Caniëls, M.C.J. and Bakens, R.J.J.M. (2012). The effects of Project Management Information Systems on decision making in a multi project environment. <i>International Journal of Project Management</i> .	0,000	132	2012	192,00
4	Cheung, C.M.K., Xiao, B.S. and Liu, I.L.B. (2014). Do actions speak louder than voices? The signaling role of social information cues in influencing consumer purchase decisions. <i>Crowdsourcing and Social Networks Analysis</i> .	0,000	69	2014	149,00
5	Gao, J., Zhang, C., Wang, K. and Ba, S. (2012). Understanding online purchase decision making: The effects of unconscious thought, information quality, and information quantity. <i>Decision Support Systems</i> .	3,222	79	2012	139,00
6	Brown-Liburd, H., Issa, H. and Lombardi, D. (2015). Behavioral Implications of Big Data's Impact on Audit Judgment and Decision Making and Future Research Directions. <i>Accounting Horizons</i> .	1,218	49	2015	139,00
7	Fischer, P., Schulz-Hardt, S. and Frey, D. (2008). Selective Exposure and Information Quantity: How Different Information Quantities Moderate Decision Makers' Preference for Consistent and Inconsistent Information. <i>Journal of Personality & Social Psychology</i> .	0,000	107	2008	127,00
8	Aljukhadar, M., Senecal, S. and Daoust, C.-E. (2012). Using Recommendation Agents to Cope with Information Overload. <i>International Journal of Electronic Commerce</i> .	0,000	51	2012	111,00
9	Fukukura, J., Ferguson, M.J. and Fujita, K. (2013). Psychological distance can improve decision making under information overload via gist memory. <i>Journal of Experimental Psychology: General</i> .	4,420	37	2013	107,00
10	Moges, H.-T., Vlasselaer, V.V., Lemahieu, W. and Baesens, B. (2016). Determining the use of data quality metadata (DQM) for decision making purposes and its impact on decision outcomes -- An exploratory study. <i>Decision Support Systems</i> .	3,222	7	2016	107,00
11	Murayama, K., Blake, A.B., Kerr, T. and Castel, A.D. (2016). When enough is not enough: Information overload and metacognitive decisions to stop studying information. <i>Journal Of Experimental Psychology. Learning, Memory, And Cognition</i> .	2,667	7	2016	107,00
12	Bettis-Outland, H. (2012). Decision-making's impact on organizational learning and information overload. <i>Journal of Business Research</i> .	3,354	46	2012	106,00

CONTINUAÇÃO DA TABELA 2

13	Paul, S. and Nazareth, D.L. (2010). Input information complexity, perceived time pressure, and information processing in GSS-based work groups: An experimental investigation using a decision schema to alleviate information overload conditions. <i>Decision Support Systems</i> .	3,222	60	2010	100,00
14	Rosen, L. and Samuel, A. (2015). Conquering digital distraction: two experts on managing the overload. <i>Harvard Business Review</i> .	3,227	7	2015	97,00
15	Goswami, S. (2015). Analysing Effects of Information Overload on Decision Quality in an Online Environment. <i>Journal of Management Research</i> .	0,000	5	2015	95,00
16	Hadar, L. and Sood, S. (2014). When Knowledge Is Demotivating: Subjective Knowledge and Choice Overload. <i>Psychological Science</i> .	5,667	14	2014	94,01
17	Hills, T., Noguchi, T. and Gibbert, M. (2013). Information overload or search-amplified risk? Set size and order effects on decisions from experience. <i>Psychonomic Bulletin & Review</i> .	2,921	20	2013	90,00
18	Kolfschoten, G. and Brazier, F. (2013). Cognitive Load in Collaboration: Convergence. <i>Group Decision & Negotiation</i> .	0,000	20	2013	90,00
19	Kelton, A.S. and Pennington, R.R. (2012). Internet financial reporting: The effects of information presentation format and content differences on investor decision making. <i>Studia Psychologica</i> .	3,435	24	2012	84,00
20	BALÁŽ, V., BAČOVÁ, V. and ŠKRINIAR, P. (2014). EXPERIENCE AND INFORMATION SEARCH PATTERNS IN COMPLEX DECISION MAKING. <i>Computers in Human Behavior</i> .	0,511	2	2014	82,00
21	Ito, G., Shibata, T. and Takano, Y. (2014). The Use of a Foreign Language Can Improve Decision Making Under Information Overload. <i>Proceedings of the Cognitive Science Society</i> .	0,000	0	2014	80,00
22	Karacapilidis, N., Tzagarakis, M. and Christodoulou, S. (2013). On a meaningful exploitation of machine and human reasoning to tackle data-intensive decision making. <i>Intelligent Decision Technologies</i> .	0,000	6	2013	76,00
23	Wiltermuth, S.S. and Neale, M.A. (2011). Too Much Information: The Perils of Nondiagnostic Information in Negotiations. <i>Journal of Applied Psychology</i> .	4,130	18	2011	68,00

CONTINUAÇÃO DA TABELA 2

24	Green, A. (2011). How the Information overload in healthcare management: READ Portal is helping healthcare managers. <i>Journal of the Canadian Health Libraries Association (JCHLA)</i> .	0,000	4	2011	54,00
25	Wheeler, P. and Arunachalam, V. (2009). The effects of multimedia on cognitive aspects of decision-making. <i>International Journal of Accounting Information Systems</i> .	0,000	18	2009	48,00
26	Jenkins, J. (2009). From data and measures to meaningful decisions: Designing useful information for senior managers and boards. <i>Information Design Journal</i> .	0,000	5	2009	35,00
27	Epstein, B.J. (2007). Information Overload Can Threaten Sound Decision-Making. <i>CPA Journal</i> .	0,000	18	2007	28,00
28	Girotti, R. (2007). Information overload? Tools for tactical decision making. <i>In Practice</i> .	0,050	0	2007	10,00

FONTE: O autor (2017).

Do conjunto geral de dados obtidos foram elencados os artigos essenciais pelos critérios (fator de impacto, número de citação e ano de publicação).

O presente capítulo apresentou a discussão sobre os resultados do presente estudo obtido através da técnica *Methodi Ordinatio*. No próximo capítulo, serão apresentadas as conclusões e considerações finais. Para tanto serão discutidos os objetivos do trabalho, apresentadas as contribuições teóricas, as limitações do estudo e as sugestões de estudos futuros.

5 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo geral realizar um mapeamento de artigos científicos sobre sobrecarga de informação na tomada de decisão no período entre 2007 e 2016 com base na revisão de literatura do tipo “estado do conhecimento”. Para atingir este objetivo geral foram traçados quatro objetivos específicos. Os achados obtidos através dos objetivos específicos são apresentados a seguir como um indicativo da produção acadêmica baseada nas publicações científicas sobre o tema.

O primeiro objetivo específico foi identificar a quantidade de artigos pertinentes à sobrecarga de informação na tomada de decisão nas bases de dados científicos. Os resultados do estudo revelam um baixo número de publicações, fato que se encontra em proporção inversa aos atuais desenvolvimentos da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) cujos efeitos são facilmente identificados tanto no nível da sociedade quanto no nível do indivíduo. Efeitos que, por si só, podem indicar consistentes demandas por novos estudos.

O segundo objetivo específico teve como foco apresentar as principais fontes de publicação sobre o tema. A partir dos resultados deste estudo é possível afirmar que o maior número de publicações encontra-se na área de Sistemas de Suporte à Decisão (periódico *Decision Support Systems*, apresentando um percentual de 10%). Este achado aproxima-se da ideia de controle gerencial de Anthony e Govindarajan (2008) enquanto um conjunto de atividades suportadas pela Contabilidade Gerencial através de um sistema de informações. O segundo maior número de publicações encontra-se na área da Psicologia (*Journal Experimental Psychology*, 6,57%), área congênere da Contabilidade, sobretudo, nos estudos de contabilidade comportamental.

O terceiro objetivo específico teve como proposta mostrar as publicações por autores mais citados no Google Acadêmico. A partir dos resultados do estudo pode-se conhecer os autores que possuem maior visibilidade e difusão na área. O número de citações é um índice que possui um alto nível de confiança pela comunidade

acadêmica global, ao mesmo tempo que é controverso se for utilizado como métrica de qualidade da pesquisa.

Gerar um portfólio de artigos sobre o tema foi o propósito do quarto e último objetivo. A tabela associada a esse objetivo mostra os artigos mais relevantes para uma leitura e uma análise sistemática do tema de pesquisa. Assim, este resultado está em consonância com os achados de Soares e Maciel (2000) que atestam que uma metodologia adequada para o levantamento e avaliação do conhecimento de qualquer fenômeno deve prever um inventário da produção acadêmica e científica onde se identifique as diversas perspectivas com as quais o estudo do tema tem sido enriquecido ao longo do tempo.

Conclui-se, a partir das discussões anteriores, que o estado do conhecimento sobre sobrecarga de informação na tomada de decisão, devido ao ainda incipiente número de publicações sobre o tema, demanda a realização de novos estudos com a atualização de dados e sua validação pelos pesquisadores e pela academia.

5.1 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE ESTUDOS FUTUROS

Durante a realização da presente pesquisa e com base nos resultados levantados, alguns aspectos podem ser considerados limitações e portanto objeto de estudos futuros.

Uma das limitações observadas é que o estudo apenas apresentou o interesse de várias áreas pelo tema, no entanto, sem aprofundá-lo. Desta forma, pesquisas futuras podem ser direcionadas a analisar as contradições e, sobretudo, as lacunas, isto é, os aspectos não estudados ou ainda estudados de forma precária, bem como a identificação de metodologias de pesquisa pouco utilizadas.

Devido ao fato do estudo não ser estatístico, uma vez que apenas se utilizou de uma técnica estatística, os resultados não podem ser generalizados, devem, portanto, ser tomados apenas como indicativos. Com isto, futuros estudos podem

realizar as devidas mensurações estatísticas visando sua generalização. Não obstante, podem avançar para estudos de Análise de Redes Sociais (ARS) na produção científica através dos quais é possível investigar sobre as redes sociais e as suas redes de cooperação, evidenciando, assim, a evolução da produção científica na referida área do conhecimento através de laços relacionais.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 1985.

ANDRÉ, M.; ROMANOWSKI, J. P. **Estado da arte sobre a formação de professores nas dissertações e teses dos programas de pós-graduação das universidades brasileiras (1990-1996)**. REUNIÃO ANUAL DA ANPEd. Anais. Caxambu-MG: ANPEd. 1999.

ANDRÉ, M.; ROMANOWSKI, J. P. **O tema da formação de professores nas dissertações e teses (1990-1996)**. In: M. André, Formação de professores no Brasil (1990-1998). Brasília: MEC/Inep/Comped. 2002.

ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. **Sistemas de controle gerencial**. 12. ed. São Paulo: McGraw-Hill. 2008.

ARAÚJO, A. V. F.; CRIPPA, G. Confusa e irritante multidão de livros: relações entre o contexto histórico-informacional da Europa moderna e a estrutura documentária de bibliotheca universalis, de Conrad Gesner. **Incid: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v.7. n.esp., p. 224-241. 2016.

BALOGUN, J.; PYE, A.; HODGKINSON, G. P. **Cognitively skilled organizational decision making: making sense of deciding**. Ed. Gerard P. Hodgkinson; William H. Oxford: The Oxford Handbook of Organizational Decision Making. 2008.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Portugal: Edições 70. 2000.

BARROS, G.; HERBERT, A. Simon and the concept of rationality: boundaries and procedures. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 30, p. 455-472, Jul./Sep. 2010.

BAZERMAN, M. H.; MOORE, D. **Processo decisório**. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2010.

BAWDEN, D.; HOLTHAM, C.; COURTNEY, N. Perspectives on information. **Aslib Proceedings**, v. 51. n.8, p. 249-255, 1999.

BLAIR, A. **Too much to know – Managing Scholarly information before the Modern Age**. New Haven: Yale University. 2010.

BLOM, F. **Information overload and the growing infosphere: a comparison of the opinions and experiences of information specialists and general academics on the topic of information overload**. 2011.

BOAKARI, F. M.; MACHADO, R. N.; SILVA, F. B. **Produções científicas em educação e relações (étnico)-raciais nas regiões Norte e Nordeste: Garimpando nos silenciamentos, 2000-2010**. Anais do XXI ENPENN, p. 9. 2013.

BOURDIEU, P. **O campo científico**. In: R. Ortiz, Textos de Pierre Bourdieu. p. 122-155. São Paulo: Ática. 1983.

BUTLER, M. J. et al. How organizational cognitive neuroscience can deepen understanding of managerial decision-making: a review of the recent literature and future directions. **International Journal of Management Reviews**, v.0, p. 1-18. 2015.

CASTELLS, M. **Sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra. 1999.

COELHO, W. N.; SILVA, R. M. **Relações raciais e educação: o estado da arte**. **Revista Teias**, v.14, p. 121-146. 2013.

CROPANZANO, R.; BECKER, W. J. The promise and peril of organizational neuroscience: today and tomorrow. **Journal of Management Inquiry**, v.22, p. 306-310. 2013.

DRETSKE, F. I. **Knowledge and the flow of the information**. Oxford: Blackwell Publisher. 1981.

FÁVERO, O.; OLIVEIRA, R. A. **Estado da arte e disseminação da pesquisa educacional: nota dos organizadores**. Em aberto, v.25, p. 189-191, jan./jun. 2012.

FREITAS, G. L. **A sociedade da informação no discurso dos pesquisadores em educação: análise de conteúdo de periódicos**. 2017. Disponível em Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação: <http://www.brapci.inf.br/vla/28481>. Acesso em: 18 dez. 2017.

FREZATTI, F.; ROCHA, W.; NASCIMENTO, A. R.; JUNQUEIRA, E. **Controle gerencial: uma abordagem da contabilidade gerencial no contexto econômico, comportamental e sociológico**. São Paulo: Atlas. 2009.

GLEICK, J. **A informação: uma história, uma teoria, uma enxurrada**. São Paulo: Companhia das Letras. 2013.

HAWKINS, D.; LARSON, S.; CATON, B. Q. Information Science abstracts: tracking the literature of the Information Science. Part 2: A new taxonomy for Information Science. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 58, n. 8, p. 771-781, jun. 2003.

HEADRICK, D. R. **When information came of age**. Nova York: Oxford University, 2000.

HEALEY, M. P.; HODGKINSON, G. Rethinking the philosophical and theoretical foundations of organizational neuroscience: a critical realist alternative. **Human Relations**, v.67, p. 765-792. 2014.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS. **International Management Accounting Practice 1 (IMAP 1)**. 1998.

KELLER, C.; SIEGRIST, M. Coping with environmental uncertainty and threat. **Journal of Applied Social Psychology**, v.41. 2011.

KRUGLANSKI, A. W.; GIGERENZER, G. Intuitive and deliberate judgments are based in common principles. **Psicological Review**, v.118, p. 97-109. 2011.

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da Informação**. Tradução de Maria Yeda F. S. de Figueiredo Gomes. Brasília, DF: Briquet de Lemos. 1996.

LINKOV, I. et al. **Using our brains to develop better policy**. Risk Analysis, v.32, n.3. 2012.

MAINGUENEAU, D. **Novas tendências em análise do discurso**. Campinas: Pontes: Editora da Universidade Estadual de Campinas. 1997.

MARTYN, J. **Proliferation and fragmentation of journals**. In: A. J. Meadows, The scientific journal. London: Aslib. 1979.

MINTZBERG, H.; RAISINGHANI, D.; THÉORÊT, A. **The structure of unstructured decision processes**. Administrative Science Quarterly, v.21, pp. 246-275. 1976.

MORITZ, G. O. **Processo decisório**. Florianópolis: SEAD/UFSC. 2006.

MÜLLER, T. M. As pesquisas sobre o "estado do conhecimento" em relações étnico-raciais. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, p. 164-183, dez. 2015.

NEILL, S. D. The dilemma of information overload: managing in the Information Society. In: _____. **Dilemmas in the study of Information: exploring the boundaries of Information Science**. Westport: Greenwood Press, p. 99-158. 1992.

NORONHA, D.; FERREIRA, S. **Revisões de literatura**. In: B. Campello, B. Condon, & J. Kremer, Fontes de informação para pesquisadores e profissionais. Belo Horizonte: UFMG. 2000.

ORQUIN, J. L.; LOOSE, S. M. Attention and choice: a review on eye movements in decision making. **Acta Psychologica**, v.144, p. 190-206. 2013.

PAGANI, R. N.; KOVALESKI, J. L.; RESENDE, L. M. Methodi Ordinatio: a proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. **Scientometrics**, v. 105, n.3, p. 2109-2135. 2015.

RIBEIRO, D. O.; FRANCELIN, M. M. A criatividade do excesso: efeitos da sobrecarga de informação sobre a Ciência da Informação. **RBBD. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, n. esp., p. 15-19, 2017.

ROSENBERG, D. Early modern information overload. **Journal of the History of Ideas**, v. 64, n. 1, p. 1-9, jan. 2003.

SANTOS, L. G. **Politizar as novas tecnologias: o impacto sociotécnico da informação digital e genética**. São Paulo: Editora 34. 2011.

SHANNON, C. E.; WEAVER, W. **The mathematical Theory of Communication**. The University of Illinois Press. Urbana, 1964.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC. 2005.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M.; PINHEIRO, L. V. **Avaliação da produtividade científica dos pesquisadores nas áreas de ciências humanas e sociais aplicadas**. Informação e Sociedade: estudos, v.15. 2003.

SIMON, H. A. **A capacidade de decisão e liderança**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura. 1963.

SIMON, H. A. Comportamento administrativo. **Estudo dos processos decisórios nas organizações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. 1970.

SOARES, A. J.; KOVALESKI, J. L.; PAGANI, R. N. A geração de um portfólio de artigos sobre o tema melhoria contínua através da metodologia Methodi Ordinatio. **Anais do VII Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção**. Dez. 2017.

SOARES, M. **Alfabetização no Brasil – O estado do conhecimento**. Brasília: INEP/MEC. 1989.

SOARES, M. B.; MACIEL, F. **Alfabetização**. Série Estado do Conhecimento. Brasília: MEC/Inep/Comped. 2000.

STONIER, T. **Information and the internal structure of the universe. An exploration into information physics**. Berlin: Springer. 1990.

TERRIEN, S. M.; TERRIEN, J. **Trabalhos científicos e o estado da questão: reflexões teórico-metodológicas**. Estudos em Avaliação Educacional, v.15, p. 5-16, jul./dez. 2004.

TIDLINE, T. J. The mythology of information overload. **Library Trends**, v. 47, n.3, p. 485-505. 1999. Disponível em: <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/8235/librarytrendsv47i3l_opt.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13 dez. 2017.

TOFFLER, A. **Future shock**. New York: Bantam. 1971.

WELLMON, C. **Organizing enlightenment: information overload and the invention of the modern research university**. John Hopkins University Press, 2015.

WURMAN, R. S. **Ansiedade de informação 2**. São Paulo: Editora Cultura. 2005.